Ueber die operative Behandlung des Zungenkrebses.

Fünf Fälle eigener Beobachtung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medicin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Alphons Schillinger

approb. Arzt aus Rosenheim.

München 1905.

Kgl. Hof-Buchdruckerei Kastner & Callwey München.

Ueber die operative Behandlung des Zungenkrebses.

Fünf Fälle eigener Beobachtung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medicin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Alphons Schillinger

approb. Arzt aus Rosenheim.

München 1905.

Kgl. Hof-Buchdruckerei Kastner & Callwey München.

Gedruckt mit Genehmigung der mediz. Fakultät der Univertsität München.

Referent:

Herr Geheimrat Obermedicinalrat Professor Dr. Ritter O. v. Angerer.

Meiner lieben Mutter!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549027_0207

Schon den Indern, Aegyptern und Persern war der Zungenkrebs und seine Bösartigkeit bekannt. Im Ramajana, dem ältesten Werke der Inder über Chirurgie (1000 v. Chr), wird gesprochen von der Exstirpation von Pseudoplasmen und von der Anwendung arsenikhaltiger Salben zur Verhütung der Recidive.

Hippokrates (500—400 v. Chr.) spricht sich gegen die operative Behandlung des Zungenkrebses aus. Aber bereits zur Zeit Christi Geburt versuchte man, den Zungenkrebs mit dem Glüheisen oder Messer zu entfernen.

Cornelius Celsus (100 n. Chr.) stellt den Satz auf, das Zungencarcinom „adurere, si medicamenta nihil proficient"; er empfiehlt auch bereits die Anwendung des Skalpells. Es war also schon der Anfang einer operativen Behandlung gemacht, da wurden ein Jahrhundert später all' diese guten Gedanken weggefegt durch die Lehren des Claudius Galenus, des Begründers der antiken Humoralpathologie. Seine Lehre lautete kurz gesagt folgendermassen: „Der Krebs entsteht aus der atra bilis, der schwarzen Galle; ist dieselbe scharf, so entwickelt sich der Cancer exulcerans; ist sie milder, so entsteht der Cancer occultus; die atra bilis entsteht aber wieder aus dem Humor melancholicus, den Haemorrhoiden

und dem zurückgehaltenen menstruellen Blut. Nur der Cancer occultus kann geheilt werden, der Cancer exulcerans nicht.“ Die Folge seiner Lehre war, dass man die operative Behandlung wieder über Bord warf und dem Krebs mit innerlichen und äusserlichen Mitteln beizukommen suchte. Wohl tausend Jahre blieb alles im Bann dieser Lehre Galens und versteckte sich hinter den Worten: „Nam incurabilia sunt omnia ulcera ex atra bile facta“. Wenn sich auch mitunter eine Stimme dagegen erhob, wie die des Aëtius zu Konstantinopel, sie verhallte ungehört im Lärm der Galenischen Hypothesen.

Erst bedeutend später wagte man sich, angeregt durch einige günstige Erfolge — Pimpernelle führte um 1620 wegen Macroglossie die Amputation der halben Zunge aus — an die operative Behandlung des Zungenkrebses.

Petrus de Marchetti, Professor der Chirurgie zu Padua scheint der erste gewesen zu sein, der im Jahre 1664 einen Zungenkrebs entfernte mit einem Instrument, das gleichzeitig zum Schneiden und Brennen eingerichtet war. Durch den günstigen Erfolg der Operation angespornt und durch den Beweis beruhigt, dass selbst die völlige Entfernung der Zunge die Sprache nicht raube, wagte man es, auf dieser Grundlage weiterzubauen, und bereits im Jahre 1743 konnte ein deutscher Chirurg, Lorenz Heister, die erste methodische Darstellung über die operative Behandlung des Zungenkrebses geben. Trotzdem verschiedene Operationen geglückt waren, war die Begeisterung für die Ex-

stirpation der Zunge bei bösartigen Geschwülsten derselben noch keine grosse.

Erst dem 19. Jahrhundert war es vergönnt, auch auf diesem Gebiet der Operationsmethoden bahnbrechend zu wirken.

Man begnügte sich nicht mehr damit, die erkrankte Zunge auf dem natürlichen Wege zu entfernen, sondern suchte sich künstlich einen besseren Zugang zu dem erkrankten Organ zu schaffen.

Bei den Operationen, die nun im Verlauf der nächsten Jahrzehnte vorgenommen wurden, unterscheiden wir folgende Methoden:

1. Operation des Zungenkrebses mit Durchtrennung der Weichteile;
2. Operation mit Durchtrennung der Knochen.

Von dem Grundsatz ausgehend, dass man durch Schaffung eines grösseren Operationsfeldes auch ausgedehnten Carcinomen besser beikommen und eine eventuelle Blutung leichter beherrschen kann, spalteten Säger und Rose 1831 eine Wange vom Mundwinkel aus und Maisonneuve 1858 beide Wangen. 1853 hatte Mirault als Hilfsoperation, um die Blutung beherrschen zu können, die Unterbindung der Arteria lingualis vorgenommen. Da aber die Auffindung derselben oft mit grossen Schwierigkeiten verknüpft ist — passierte es doch Mirault selbst einmal, dass er die Arteria nicht finden konnte — mögen wohl manche von dieser Art der Operation Abstand genommen haben. Ein genügend grosser Raum, um das Operationsfeld gut überblicken zu können, war durch die Wangenspaltung, selbst wenn sie

doppelseitig vorgenommen wurde, nicht geschaffen worden.

Man suchte deshalb einen neuen Weg. Regnoli gebührt das Verdienst, zuerst die submentale Methode der Zungenexstirpation ersonnen zu haben. Im Jahre 1838 durchtrennte er die Mittellinie der Regio submentalis vom Kinn bis zur Mitte des Zungenbeines und schnitt vom oberen Ende dieses Medianschnittes am Kinn auf jeder Seite entlang des unteren Randes des Unterkiefers bis zum vorderen Rande des Musculus masseter unter grösstmöglichster Schonung der Art. maxillaris externa. Stumpf dringt man nun in die Tiefe und durchtrennt mit dem Messer die sich am Kinn ansetzenden Musculi mylo-hyoidei, genio-hyoidei und genio-glossi, dann ist nach Durchschneidung der Schleimhaut die Mundhöhle eröffnet. Die Zunge, die durch eine durchgeführte Seidenschlinge nach vorn gezogen wird, kann dann bequem partiell oder total entfernt werden.

Dieses Verfahren hat Billroth in folgender Weise modifiziert: Er macht einen etwa 5 cm langen Weichteilschnitt in die Unterkinngegend und auf beiden Seiten senkrecht dazu je einen etwa 5 cm langen Schnitt, der beiderseits an der Aussenseite der Zungenbeinhörner endigt. In derselben Ausdehnung, die der Schnitt am Kiefer hat, werden Weichteile und Periost zusammen von der Innenfläche des Knochens mit dem Messer oder Raspatorium abgetrennt; auch die Muskelansätze müssen mit dem Messer durchschnitten werden. Die Schleimhaut wird am inneren Al-

veolarrand durchtrennt und die Mundhöhle eröffnet. Die Zunge wird nach aussen gezogen und exstirpiert.

Kocher empfiehlt für weit fortgeschrittene Carcinome die Methode der Zungenexstirpation von „der Zungenbasis aus“ und bezeichnet sie als sehr empfehlenswert, „weil sie

1. sehr guten Zugang gibt,
2. die Drüsen gleichzeitig zu entfernen gestattet,
3. weil dadurch die praeventive Unterbindung der Arteria lingualis oder der Carotis externa ermöglicht wird,
4. weil wenigstens die vorderen Ansätze der Muskeln des Mundbodens geschont werden können.

Die Methode ist folgende: Der unterhalb des Processus mastoideus beginnende Schnitt geht entlang des vorderen Randes des Musculus sternocleidomastoideus und der Halsmundbodenfalte vorwärts bis zur Medianlinie und zum unteren Rande des Kiefers. Der so gebildete Lappen wird nach Ligatur der Gefässe, besonders der Vena jugularis externa, nach aufwärts geschlagen und mit einer Naht an die Wange angeheftet. Nach Unterbindung der Vena facialis, der Arteria maxillaris ext. und lingualis — der über die Arteria lingualis hinziehende Nervus hypoglossus muss sorgfältig geschont werden — und Ausräumung der Glandula submaxillaris und etwaiger carcinomatöser Lymphdrüsen wird der Musculus mylo-hyoideus durchschnitten und nach Durchtrennung der Schleimhaut die Mundhöhle eröffnet. Nun über-

sieht man den ganzen Zungenrand bis zum Kehldeckel und kann bequem die Exstirpation der erkrankten Teile vornehmen. Ferner hat Kocher noch ein Verfahren angegeben, das er bei Zungenkrebsen, die von vorne nicht mehr zugänglich sind, in Anwendung bringt, und das er als sehr schonend bezeichnet.

Die Pteryngotomia subhyoi,dea — unter diesem Namen ist die Methode bekannt — wird in folgender Weise vorgenommen: Nach Tracheotomia inferior wird narkotisiert und durch einen Schnitt entlang des unteren Randes des Zungenbeines durch Haut und Muskeln die Epiglottis freigelegt. Ist diese auch erkrankt, dann wird die Schleimhaut am oberen Rande des Schildknorpels abgetrennt und mit scharfem Haken die Epiglottis emporgehoben und die Schleimhaut nach allen Seiten hin durchtrennt. Ist das Zungenbein mit dem Tumor verwachsen, so muss es gespalten werden; am oberen Rande wird dann die Muskulatur auseinandergedrängt, bis man auf der krebsigen tiefen Infiltration der Zunge angelangt ist. Der Nervus lingualis muss, wenn er in den Tumor hineinzieht, abgeschnitten werden, sonst wird er geschont, ebenso wie die Gefässe. Durch die nun entstandene Lücke kann man die Zunge herauswälzen und dann mit dem Thermokauter das Kranke abtragen. Da hiebei die Tracheotomia vorgenommen wird, kann man die Wunde mit Xeroform und steriler Gaze austamponieren.

Auf die Dauer begnügte man sich nicht mit diesen Operationsmethoden, und Roux war 1836 der erste, der auf den Gedanken kam, den Unter-

kiefer zu durchsägen und durch Auseinanderhalten der Kieferhälften das Operationsgebiet noch übersichtlicher zu gestalten. Die bedeutendsten Chirurgen seiner Zeit schlossen sich seinem Beispiel an, mit grösserer oder geringerer Aenderung seiner Methode. Sédillot, Billroth und Langenbeck waren es, die diese Methode aufnahmen und weiter ausbildeten.

Bei Sédillot erfolgte die Durchsägung des Unterkiefers in der Mittellinie; nach Billroth wurde sie bilateral, nach Langenbeck unilateral vorgenommen. Die Operation nach der Sédillot'schen Methode, die sich besonders für Carcinome des vorderen Zungenteiles mit gleichzeitiger Erkrankung des Mundbodens eignet, verläuft etwa folgendermassen:

Nachdem die Unterlippe in der Mittellinie gespalten ist, wird Zahnfleisch und Periost abgelöst und nach Extraction eines Schneidezahnes der Unterkiefer in der Mitte durchsägt. Am unteren Rande des Unterkiefers wird nun die Insertion der Musculi mylohyoidei, geniohyoidei und genioglossi dicht am Knochen abgetrennt. Nun kann man die beiden Hälften des durchsägten Unterkiefers genügend weit auseinanderziehen und die Exstirpation der Zunge, eventuell des Mundbodens vornehmen, falls auch dieser carcinomatös erkrankt sein sollte.

Die laterale Durchtrennung des Unterkiefers führte B. v. Langenbeck in folgender Weise aus: Er spaltete zunächst die Weichteile durch einen Schnitt vom Mundwinkel der erkrankten Seite senkrecht nach abwärts bis zur Höhe des

Schildknorpels und entfernte von diesem Schnitt aus etwaige carcinomatöse Lymphdrüsen und unterband dann die Arteria lingualis. Musculi biventer und hypoglossus werden hiebei durchschnitten.' Nunmehr wird der Unterkiefer in schräger Richtung von aussen oben nach innen unten durchsägt. Nun werden beide Unterkieferhälften auseinandergeklappt und die Schleimhautinsertion am lateralen Kieferstück rückwärts bis zum Arcus palato-glossus durchgeschnitten. Jetzt liegt das Operationsgebiet frei. Das Carcinom wird nun exstirpiert, die Sägeflächen des Unterkiefers werden durch Silberdraht oder ein bis zwei Nägel vereinigt, ein Ableitungsrohr wird in den untersten Wundwinkel und hinter den Kieferbogen eingelegt. Die äussere Wunde wird durch Naht geschlossen. Von der prophylaktischen Trachcotomie kann hier abgsehen werden.

Die bilaterale Durchsägung des Unterkiefers nach Billroth wird in folgender Weise vorgenommen:

Die Weichteile werden durch zwei senkrechte Schnitte von den Mundwinkeln bis zur Höhe des Zungenbeines gespalten; in derselben Schnittlinie auf beiden Seiten wird nach Durchschneidung des Zahnfleisches und des Periostes der Unterkiefer nach Extraktion der im Wege stehenden Zähne durchsägt. Nachdem dann die Weichteile von der Innenfläche des Unterkiefers abgelöst sind, wird das resecierte Mittelstück nach unten umgeklappt. Jetzt ist ein grosser Raum geboten, um das Carcinom entfernen zu können. Nach Beendigung der Operation wird das resecierte Mittelstück wieder

nach oben zurückgeklappt und mit Silberdraht oder aseptischen Nägeln die getrennten Knochenteile vereinigt.

Die neueste Methode, die wohl auch die meisten Anhänger hat, stammt von Kocher und ist im wesentlichen eine Modifikation der Methode nach Sédillot. Ihr Verlauf ist folgender: Zuerst muss eine gründliche Reinigung der Mundhöhle vorgenommen werden; alle kariösen Zähne müssen schonungslos entfernt werden; kleine Abscesse an den Mandeln sind mit aller Sorgfalt zu eröffnen und zu desinficieren. Ferner stellt Kocher als Grundbedingung für ein gutes Resultat den Satz auf: Der Schluckmechanismus soll nicht mehr geschädigt werden als absolut nötig ist, d. h. es sollen die Muskeln des Mundbodens, des Rachens, der Zunge so viel als möglich erhalten bleiben. Es muss ferner der Abfluss des Wundsekretes gesichert sein. Dazu kommt die Berücksichtigung der Schräglagerung des Patienten während und nach der Operation. Auf die Ausführung der prophylaktischen Tracheotomie und der Trachealtamponade verzichtet Kocher von vornherein. Ebenso ist er auch von der prophylaktischen Blutstillung durch Unterbindung der Arteria lingualis gänzlich abgekommen. Und gerade darin liegt doch ein bedeutender Fortschritt. Ferner macht Kocher keinen so erheblichen Unterschied mehr wie früher in der Art des Vorgehens je nach dem Sitz der bösartigen Neubildung.

Die erkrankten Drüsen nimmt Kocher vor der Exstirpation des Carcinoms heraus oder erst später, wenn die Wunde schon geschlossen ist.

Bei gleichzeitiger Drüsenausräumung sind die Wunden so gross und buchtig, dass es selbst bei aller Sorgfalt nicht immer gelingt, schwerere Infektionen fernzuhalten.

Die Operation selbst geht in folgender Weise vor sich: Die Unterlippe wird in der Mittellinie auf dem Knochen bis zum Zungenbein gespalten, die blutenden Gefässe durch Arterienklemmen geschlossen. Nun erfolgt die Durchsägung des Unterkiefers in der Medianlinie; scharfe Haken werden auf die Sägeflächen eingesetzt und die beiden Knochenenden stark auseinandergezogen. Die Mundbodenschleimhaut muss abgetrennt werden, sonst reisst sie bei dem scharfen Zug vom Kiefer ab. Dabei erscheint die Vena lingualis, die nach auswärts über die laterale Fläche des Musculus hyoglossus zieht, und der Nervus lingualis, der neben dem Zungenrand, dicht unter der Schleimhaut nach vorne sich erstreckt.

Der Nervus hypoglossus wird am vorderen Rande des Musculus hyoglossus sichtbar, über dessen äussere Fläche er vor- und medianwärts zieht, um sich in die Fasern des Genioglossus einzusenken. Unter diesem kommt nun zwischen Hyoglossus und Genioglossus die Arteria lingualis von unten hervor und kann leicht unterbunden werden. Jetzt wird die Zunge stark angezogen und mit dem Thermokauter die Schleimhaut durchtrennt.

Endlich trennt das Glüheisen von der Zunge die erkrankte Partie etwa 2 Centimeter im Gesunden ab, und jetzt durchschneidet man die Nerven, Muskeln und Gefässe (die letzteren nach ihrer

Unterbindung), soweit sie in den Bereich der Neubildung hineingehen.

Hiebei muss so viel wie irgend möglich geschont werden, um den Schluckakt so wenig als möglich zu erschweren. Die Wundflächen werden mit Xeroform in dünnster Schicht bestrichen, die Kieferhälften werden einander genähert, mit dem Drillbohrer durchbohrt und mit Silberdraht vereinigt. Unten bleibt eine Oeffnung, wo Jodoformgaze durchgeleitet wird; auf die Nahtlinie wird Wismutbrei aufgepinselt. Schon am nächsten Tage soll der Patient aufstehen und Thee, Wein, Wasser zu trinken versuchen. Im übrigen erfolgt die Ernährung durch die Schlundsonde.

Noch zwei Methoden verdienen erwähnt zu werden, die aber jetzt gänzlich ausser Gebrauch gekommen sind:

1. Die Abquetschung des krebsig erkrankten Zungenteiles durch den Kettenécraseur von Chassaignac; 2. die Exstirpation des Carcinoms mit der galvanokaustischen Schlinge nach Middeldorf.

Die Kette des Ecraseurs gleicht einer Kettensäge ohne Zähne; sie wird mittels eingestochener Nadeln durch das Parenchym der Zunge durchgezogen; dann wird die Kette in die Stangen des Instrumentes eingehängt. Mittels Quergriff am unteren Ende des Instrumentes lässt sich nun die Kettenligatur verkürzen und auf diese Weise werden die umschnürten Gewebsteile allmählich durchgequetscht. Soll die Durchtrennung möglichst unblutig verlaufen, so darf nur sehr langsam operiert werden. Anstatt des Kettenécraseurs wen-

det Maisonneuve den Drahtécraseur an, dessen Einrichtung die gleiche ist; nur ist an Stelle der Kette eine Drahtschlinge getreten.

Die übertriebenen Erwartungen, die beide Autoren hegten, haben sich nicht erfüllt; insbesonders ist die blutstillende Wirkung des Ecraseurs bei mittelgrossen Arterien nicht sicher.

Die Abtrennung eines carcinomatös erkrankten Zungenteiles mit der galvanokaustischen Schlinge nach Middeldorf geschieht in der Weise, wie die Ecraseurkette angelegt wird. Grundbedingung hiebei ist, dass dicke Drähte und schwache Ströme angewendet werden. Der Draht darf ja nicht zu stark glühen, da sonst die Blutung nicht richtig beherrscht werden kann.

Auch mit dem Thermokauter allein kann man die Exstirpation des Zungencarcinoms, eventuell sogar der ganzen Zunge vornehmen. Nur muss hiebei die Unterbindung der Arteria lingualis der erkrankten, eventuell beider Seiten ausgeführt werden. Besonders Bottini lobt diese Methode; er macht die partielle ebenso wie die totale Zungenentfernung stets von der Mundspalte ohne sonstige Nebenoperation.

Von 100 Operierten hat er nur sieben im Anschluss an diese Operation verloren.

Ganz mit Recht ist eine Methode jetzt vollständig über Bord geworfen worden, die von Maisonneuve empfohlene Cautérisation en flêches, ein äusserst schmerzhaftes, langsam wirkendes, unsicheres Verfahren. Mit einem spitzen Bistouri wird die Oberfläche der Geschwulst radiär zur Basis oder rund um die Basis mehrfach durch-

stochen und in jeden Stichkanal entsprechend lange, feste, spitze, pfeilförmige Stäbchen eines Aetzmittels oder mit flüssigen Aetzmitteln getränkte Watte oder Leinwandstreifen eingeführt.

Nach den Angaben von von Angerer, Steiner, von Winiwarter führt das nichtoperierte Zungencarcinom in 14 Monaten unter furchtbaren Qualen zum Tode. Die Zahl der definitiven Heilungen ist allerdings eine geringe. Nach Bottini werden von 100 Operierten etwa 10 definitiv geheilt. Barker gibt bei 170 operierten Zungencarcinomen 17 Dauerheilungen an. Nach den Angaben von Whitehead beträgt die Mortalität bei blosser Exstirpation der Zunge 4,5%, bei gleichzeitiger Drüsenausräumung und Operation an Knochen 77%. Bei den 26 Fällen, die Czerny innerhalb 10 Jahren operierte, betrug die Mortalität 14,3%.

Was nun die Mortalität als direkte Folge der Operation betrifft, so hat Mikulicz in den letzten 12 Jahren keinen Todesfall beobachtet. Kocher verzeichnet dagegen eine Sterblichkeitsziffer von 7,1%, Volkmann eine solche von 5,7% bei schweren und eine solche von 2,2% bei allen Fällen.

Trendelenburg hat von 17 Fällen, bei denen er die Hälfte und von 6 Fällen, wo er die ganze Zunge exstirpierte, 4 Fälle 14 Tage nach der Operation verloren.

Die Zeit nun, in der Recidive auftreten können, ist sehr verschieden; Recidive wurden beobachtet bereits 14 Tage nach der Operation, sie traten aber auch 3—4 Jahre später auf; ja Sachs be-

schreibt sogar 2 Fälle, in denen Recidive 10 und 12 Jahre nach der Operation auftraten. Ob es sich aber in den letzten Fällen um wirkliche Recidive handelte, oder um eine neuerliche Erkrankung, wollen wir dahingestellt sein lassen. Jedenfalls aber kann man von einer definitiven Heilung erst dann sprechen, wenn der Patient mindestens drei Jahre lang von Recidiven freigeblieben ist.

Leider ist aber der Prozentsatz der Recidive ein ungünstiger.

Billroth gibt 83,4%, Trendelenburg 80,4% an; die Heidelberger Klinik verzeichnete in den letzten Jahren 75%, Küster spricht von 68,1%. Den verhältnismässig geringsten Prozentsatz an Recidiven bringt Kocher bei mit 65,1%. Bei fast allen Beobachtungen überwiegt die Zahl der lokalen Recidive die der Drüsenrecidive.

Wenn nun ein wirklicher Dauererfolg verhältnismässig selten zu verzeichnen ist, so muss doch unter allen Umständen die Operation vorgenommen werden, da sie ja doch der einzige Weg ist, den Patienten wenigstens von den ärgsten Qualen zu befreien und ihm das Leben einigermassen erträglich zu machen. Es handelt sich natürlich um eine möglichst ausgiebige Entfernung der erkrankten Teile, mit halben Massregeln darf man sich ja nicht begnügen.

Im folgenden sei es mir gestattet, 5 Fälle einer Besprechung zu unterziehen, die ich in der chirurgischen Privatklinik von Herrn Dr. med. Albert Krecke dahier zu beobachten Gelegenheit hatte.

I. Fall.

Frau Josepha W., 56½ Jahre alt, trat in die Anstalt ein am 1. VI. 04.

Die Anamnese ergibt folgendes:

Patientin bemerkte vor 3—4 Monaten zum erstenmal, dass beim Essen von sehr warmen oder stark gewürzten Speisen (Salzbrezeln) eine Stelle auf der rechten Seite der Zunge weh tat. Seit kurzem ist nun dieser brennende Schmerz ärger geworden. An Pfingsten (22. V.) fühlte die Patientin die Anwesenheit eines kleinen Knötchens an der Unterseite der rechten Zungenhälfte.

Sonst will Patientin bis auf Kleinigkeiten angeblich immer gesund gewesen sein.

Patientin ist Witwe, hat 5 Kinder, die angeblich gesund sind, 2 Kinder starben an Diphtherie; 2 Abgänge. Eine Schwester starb als kleines Kind; 3 Schwestern leben und sind angeblich ganz gesund. Vater starb an Herzwassersucht, Mutter an Altersschwäche.

Status praesens:

Pat. ist mittelgross, von ziemlich kräftigem Knochenbau, mittlerer Muskulatur und mittlerem Fettpolster. Haut und Schleimhäute ziemlich blass.

An dem Boden der rechten Zungenhälfte, unmittelbar neben dem Zungenbändchen, direkt am Uebergang von der Mund- zur Zungenschleimhaut befindet sich ein bohnengrosses Geschwür. Die Ränder dieses Geschwürs, zumal die unteren, sind wallartig erhaben und ein wenig unterminiert. Der Grund des Geschwürs ist von gelbrötlicher Farbe,

der Boden ist ziemlich derb infiltriert. Drüsen in der Submaxillargegend sind nicht zu fühlen.

Da alles auf die Diagnose eines Zungencarcinoms hinwies, da ferner Lues und Tuberkulose auszuschliessen waren, erfolgte am 4. VI. die

Operation in Aether-Chloroformnarkose. Schnitt in der Mittellinie von dem Unterlippenrand bis zum Zungenbein. Freilegung des Unterkiefers und Durchsägung desselben in der Mittellinie; Spaltung der Mundhöhlenschleimhaut nach aussen und hinten von dem kleinen Tumor; Durchtrennung der Musculi genio- und hyoglossi in genügender Entfernung von der Geschwulst. Unterbindung der Arteria und Vena lingualis; Durchtrennung des Restes der Zunge, überall 2 cm vom Rande der Neubildung entfernt bleibend, mit dem Thermokauter. Ein Vioformtampon wird vom Mundboden durch die Wunde in der Submentalgegend herausgeleitet, die Kieferenden mit Silberdraht, die Hautwunde mit Zwirn vereinigt.

Patientin hat die Operation gut überstanden; Erbrechen trat nicht ein; Schmerzen in der Wunde sind gering.

Verlauf:

5. VI. Patientin hat sehr wenig geschlafen wegen äusserst heftiger Kopfschmerzen, dagegen sind die Schmerzen in der Wunde verschwunden. Der Verband wird, da er vollständig mit Blut durchtränkt ist, abgenommen. Wunde ohne Besonderheiten. Zunge kaum geschwollen. Der in der Zungenwunde befindliche Tampon wird entfernt. Neuer Verband.

6. VI. Patientin hat besser geschlafen; Kopfschmerzen bedeutend geringer; Schmerzen in der Wunde nicht mehr vorhanden. Da der Verband wieder reichlich mit Wundsekret durchtränkt ist, wird er wie gestern erneuert.

7. VI. Verbandwechsel; Wundlinie und Stichkanäle mässig entzündlich gerötet, Zunge stark grau belegt. Neuer Verband.

9. VI. Patientin befindet sich subjektiv recht wohl, hat nur ganz wenig Schmerzen. Verbandwechsel: Entfernung der Nähte, keine Stichkanaleiterung. Die Wunde an der Vorderseite des Kinns bleibt frei. Der an der Unterseite gelegene Teil der Wunde wird mit Gaze und Leukoplast verbunden.

10. VI. Erneuerung des Gazepflasterverbandes. Zungenwunde mit leichtem Schorf belegt. Die Zunge selbst ist noch ziemlich grau belegt.

12. VI. Patientin fühlt sich ganz wohl, hat fast gar keine Schmerzen, auch das Sprechen geht bedeutend besser.

13. VI. Verbandwechsel: Die äussere Wunde ist vollständig verheilt, in ihrem unteren Teil ist sie noch mässig gerötet.

15. VI. An der rechten unteren Zungenhälfte eine gut granulierende Wunde. Zungenbewegung frei. Sprechen und Schlucken recht ordentlich.

16. VI. Patientin wird als geheilt entlassen.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt ein Plattenepithelcarcinom, das bis in die oberflächlichen Muskelfasern hineinreicht.

Am 1. Oktober stellte sich Patientin wieder ein mit folgender Angabe:

Seit Mitte August bemerke sie an der rechten Halsseite, hinter dem Kieferwinkel einen derben Knoten, der ihr allerdings keine Beschwerden oder Schmerzen verursache; aber sie wolle ihn entfernt haben.

Die Untersuchung ergab folgendes:

Die Narbe am Unterkiefer ist vollständig glatt. Ebenso ist die Narbe an der Zunge ganz weich. Dagegen fühlt man in der rechten Submaxillargegend am Unterkieferwinkel eine etwa kirschengrosse, sehr harte, wenig bewegliche Drüse, deren Oberfläche vollkommen glatt ist. Sonst ist nirgends eine Drüsenschwellung nachzuweisen.

3. X. Operation in Aether-Chloroformnarkose: Schnitt am vorderen Rande des Musculus sternocleidomastoideus hinter dem Unterkieferwinkel. Freilegung der vorderen Drüsenoberfläche; beim Fassen der Drüse mit der Muzeux'schen Zange reisst sie leider ein, und ein grauweisser, breiiger Inhalt entleert sich in die Wunde. Allmählich gelingt es, die Drüse nach den verschiedenen Seiten hin freizulegen, und besonders macht die Ablösung von der Vena jugularis, die an der Aussenseite der Drüse in einer Ausdehnung von etwa 2,5 cm fest verwachsen ist, grosse Schwierigkeiten. Nach Entfernung der Drüse sieht man in der Wunde die Carotis externa und den Nervus hypoglossus mit seinem Ramus descendens. Vioformgaze in die Wunde, Naht der Haut.

4. X. Patientin hat nur wenig unter den Folgen der Narkose zu leiden; geringer schleimiger Auswurf; mässiger Durst. Leichtes Brennen an

der Wunde; ganz unbedeutende Schluckbeschwerden. Temperatur und Puls ohne Störung.

5. X. Patientin hat sich wieder vollkommen erholt, ist angeblich frei von Beschwerden. Appetit gut, Zunge frei.

6. X. Verbandwechsel: Die Verbandstoffe sind mit wenig getrocknetem Blute durchtränkt; mässiger Grad von Sekretion. Es besteht eine geringe Schwellung des ganzen Wundgebietes, das jedoch frei von Schmerzen ist. Wundränder gut verklebt. Allgemeinbefinden gut. Neuer Verband.

7. X. Völliges Wohlbefinden; keine Beschwerden.

9. X. Beim heutigen Verbandwechsel werden die Nähte entfernt; die beim ersten Male beobachtete Schwellung ist fast völlig zurückgegangen. Tampon nur mehr sehr wenig durchfeuchtet.

10. X. Da in dem Befinden der Patientin keinerlei Störungen bemerkbar wurden und somit zu erwarten ist, dass die Heilung ungehindert fortschreitet, wird sie auf ihren Wunsch nach Hause entlassen mit dem Bemerken, zum Verbandwechsel ihren ursprünglich behandelnden Arzt aufzusuchen.

II. Fall.

Frau Maria P., 69 Jahre alt. Aufgenommen am 28. X. 1904.

Anamnese:

Vor 14 Wochen bekam Patientin Schmerzen an der Zunge, welche sie auf eine Blase an der empfindlichen Stelle aufmerksam machten. Die

Schmerzen traten aber nur zeitweise auf; manche Tage waren ganz ohne Beschwerden. Harte, süsse und saure Speisen verursachen hauptsächlich Schmerzen. Das Reden ist nicht behindert. Seit 10 Jahren trägt Patientin ein künstliches Gebiss. In letzter Zeit geringe Abmagerung.

Patientin hatte mit 16 Jahren Typhus, vor 10 Jahren zweimal Influenza, vor 18 Jahren Gürtelrose; vor 30 Jahren öfters Halsentzündungen mit Entleerung von Eiter.

Ein Sohn starb mit 20 Jahren an der Lungenschwindsucht; sonst keine Kinder, auch keine Abgänge. Eine Schwester starb an Blasenkrebs, eine andere Schwester an Blutbrechen, ein Bruder am Schleimfieber. Ein Bruder und eine Schwester leben und sind gesund. Der Vater der Patientin starb vor 40 Jahren infolge von Brand am Arme; Mutter vor 32 Jahren an Gelbsucht.

Potatorium früher 3 Liter, jetzt 1 Liter tägl.

Status praesens:

Patientin ist mittelgross, von kräftigem Knochenbau, mittlerer Muskulatur, gut entwickeltem Fettpolster. Haut und Schleimhäute etwas blass. Gefässe der Peripherie (Radialis, Temporalis) nicht zu fühlen. An der linken Seite der Zunge, dem Rande aufsitzend, etwa 2 cm von der Spitze entfernt, findet sich in der Grösse eines silbernen Zwanzigpfennigstückes ein flaches Geschwür, dessen Grund graugelb belegt ist und nur mässig infiltriert erscheint. Die Infiltration erstreckt sich nur wenig in die Breite und Tiefe. Ueber die etwas bläulich verfärbte umgebende Zungen-

schleimhaut erhebt sich das Geschwür nur etwa 1—2 mm. Geschwollene Drüsen sind nicht vorhanden.

Auf beiden Lungen voller Perkussionsschall, reines Vesikuläratmen.

Herzdämpfung wenig nach rechts verbreitert, Herztätigkeit regelmässig; Herztöne etwas leise; erster Ton an der Spitze unrein.

Diagnose: Carcinoma linguae.

Therapie: Exstirpation nach der Methode von Sédillot-Kocher.

Am 29. X. erfolgte nun die Operation in Aether-Chloroformnarkose: Spaltung des Kiefers in der Mittellinie; Durchtrennung des Zungenbodens; Exstirpation eines grossen Teiles der linken Zungenhälfte, überall etwa 2 cm von dem Ulcus entfernt. Ein Teil der Zunge wurde genäht, der übrige Teil tamponiert, der Tampon unter dem Kinn herausgeleitet. Naht der Kieferwunde mit Silberdraht, der Hautwunde mit Zwirn. Verband.

Das Geschwür zeigt auf dem Durchschnitt eine etwa 2 mm in die Tiefe reichende Infiltration, die Muskulatur scheint noch nicht beteiligt zu sein.

Verlauf:

30. X. Patientin hat sich bald von der Narkose erholt; kein eigentliches Erbrechen, nur mässige Schleimabsonderung. Die Nacht war gut. Verband stark mit Wundsekret durchtränkt, wird erneuert.

Der durch die Zunge durchgelegte Sicherheitsfaden wird entfernt. Wunde sieht recht gut aus,

Entzündungserscheinungen sind nicht vorhanden. Temperatur 37,7. Ziemlich erhebliche Salivation.

Patientin wird in Anbetracht ihres vorgeschrittenen Alters heute schon etwas in den Lehnstuhl gesetzt, was sie gut verträgt.

31. X. Verbandwechsel: Unterlippe ziemlich dick geschwollen, Salivation hat noch zugenommen; beim Schlucken erhebliche Beschwerden; kein Fieber. Puls gut.

1. XI. Patientin hat heute Schmerzen am linken Ohr, die weder durch Schluckbewegungen, noch durch das Oeffnen des Mundes beeinflusst werden. Das Oeffnen des Mundes geht ganz leidlich; Schluckbeschwerden sind geringer geworden; auch die Zunge kann besser vorgestreckt werden; indessen besteht noch hochgradige Beeinträchtigung der Sprache. Zunge dick graugelblich belegt, Appetit noch nicht sehr rege.

Verbandwechsel: Der Verband wird nun unter den Unterkiefer über den nach unten herausgeleiteten Tampon gelegt, Unterlippe und Vorderseite des Kinns bleiben frei.

2. XI. Der graugelbe Belag der Zunge und der Wangenschleimhaut lässt sich mit der Pinzette in grossen Fetzen abziehen. Beim Verbandwechsel wird der Tampon teilweise nach oben entfernt und von oben her ein neuer kleiner Tampon eingelegt. In der Tiefe zeigen sich bereits mehrfache Granulationen; die Lippe ist weniger geschwollen, Sprache besser; Appetit noch sehr gering.

3. XI. Verbandwechsel: Sekretion und Salivation haben sehr nachgelassen; Allgemeinzustand

befriedigend. Patientin verlässt täglich für kurze Zeit das Bett.

4. XI. Verbandwechsel: Tampon und alle Nähte werden entfernt, die Tiefe der Wunde ist völlig mit reinen Granulationen ausgekleidet. Von der Zunge lassen sich wieder dicke, gelbliche Beläge herunterziehen. Von oben her wird ein kleiner Tampon eingelegt, der aber nicht nach unten durchgelegt wird.

5. XI. Völlige Entfernung des Tampons auch aus der Mundhöhle; alsbald lässt auch die Salivation erheblich nach; Sprechen und Schlucken viel besser.

6. XI. Verbandwechsel: Die Wunde an der Unterseite des Kinns hat sich fast völlig geschlossen; ein noch im Lippenrot liegender Faden wird entfernt. Zungenwunde granuliert ordentlich. Pflasterverband. Patientin hat zeitweilig etwas Schmerzen in der linken Gesichtshälfte, namentlich in der Gegend des Ohres und auf den Schädel ausstrahlend. Sonst beschwerdefrei.

7. XI. Zunge noch immer ziemlich dick grau belegt; die Sprache ist viel verständlicher geworden; allgemeines Wohlbefinden.

9. XI. Verbandwechsel: Gaze an der Unterseite des Kinns etwas eitrig durchtränkt; auf Druck entleert sich noch etwas Eiter; es wird ein kleiner Vioformgazetampom in die Wunde eingelegt. Zungenwunde verkleinert sich allmählich; Zungenbewegungen nicht schmerzhaft; Sprache ziemlich gut verständlich. Zungenbelag allseits noch recht dick trotz sorgfältigster Mundreinigung.

10. XI. Die Zunge beginnt vom Rande aus sich zu reinigen. Appetit besser. Schlucken geht gut, nur bleiben die Speisen noch ziemlich lang in der Mundhöhle liegen. Bei längerem Schlucken etwas Schmerzen unterhalb des linken Untrkieferastes.

11. XI. Es findet noch immer eine, wenn auch geringe, eitrige Sekretion an der kleinen Wunde an der Unterseite des Kinnes statt. Tampon wird erneuert. Allgemeinbefinden dauernd ungestört.

12. XI. Die Schmerzen an der linken Unterkieferseite sind immer noch vorhanden, allerdings sind sie geringer geworden.

14. XI. Die Zunge reinigt sich allmählich mehr und mehr; die Wunde ist fast geschlossen und nur bei genauem Zusehen von der Umgebung zu unterscheiden. Die Zunge selbst ist vollkommen frei beweglich. Sekretion unten nur mehr ganz gering; kleiner Tampon. Gutes Allgemeinbefinden.

16. XI. Patientin ist durchaus munter; ein im Laufe des gestrigen Tages aufgetretener Magendruck hat sich allmählich wieder verloren, ohne dass Erbrechen erfolgt wäre. Beim Versuch, das Gebiss einzulegen, zeigt sich, dass der Unterkiefer dafür noch zu empfindlich ist.

17. XI. Verbandwechsel: Unten immer noch geringe eitrige Sekretion, die Zunge selbst säubert sich mehr und mehr. Die beiden Unterkieferhälften sind gegeneinander leicht verschieblich, und dabei kann man ein leises Knirschen fühlen. Allgemeinbefinden ungestört.

19. XI. Die Zunge erscheint heute zum allergrössten Teile gereinigt; die obere Wunde ist vollständig geschlossen, unten hält die Sekretion in sehr geringem Masse noch an. Unterkiefer wackelig; Bewegungen der Hälften gegeneinander verursachen Schmerzen.

20. XI. Patientin schläft im ganzen gut, auch sonst allgemeines Wohlbefinden. Bei schönem Wetter sitzt sie am offenen Fenster, was ihr sehr behagt.

21. XI. Nachts geringe Schmerzen an Kiefer und Zunge. Verbandwechsel: Unten andauernd noch Sekretion vorhanden, ein um die Oeffnung sich bildender Granulationspfropf wird leicht mit Höllenstein geätzt.

22. XI. Das Kauen geht immer noch recht mühsam; Patientin kann nur Kleingehacktes geniessen; doch ist der Schluckakt völlig schmerzlos. Auch ist die Beweglichkeit des Unterkiefers an der Stelle der Durchsägung geringer geworden.

23. XI. Verbandwechsel: Infolge der vorgestrigen Höllensteinätzung stärkere Sekretion aus der unteren Wunde. Unterkiefer scheint jetzt ganz fest.

25. XI. Verbandwechsel: Die Sekretion ist wieder auf eine geringe Menge zurückgegangen; doch besteht immer noch der Granulationspfropf an der unteren Wunde. An der Zunge hat Patientin manchmal eigentümliche, nicht weiter charakterisierbare Empfindungen, aber keine Schmerzen. Allgemeinbefinden gut.

28. XI. Verbandwechsel: Nach wie vor geringe Sekretion aus der Fistel an der Unterseite des Kinns; hier ein Granulationspfropf von der

Grösse eines Stecknadelkopfes. Geringe Empfindlichkeit an der Zungennarbe. Patientin wird entlassen.

Anmerkung: Die Diagnose lautete auf Carcinom der linken Zungenhälfte. Klinisch bot sich ja ein völlig deutliches Carcinombild; mikroskopisch zeigte sich ein Geschwürsgrund, eingenommen von einer kleinzelligen Infiltration, in welcher und an deren Rand nur ganz unbedeutende atypische Epithelwucherungen sichtbar waren.

III. Fall.

Frau Anna H., 64 Jahre alt. Aufgenommen am 27. XI. 1904.

Anamnese:

Patientin gibt an, sie habe zum erstenmal am 1. November Schmerzen an der Zunge verspürt. Als sie daraufhin die Zunge genauer ansah, entdeckte sie an der linken Seite einen weissen Fleck, der sie im ganzen wenig störte; warme oder kalte Speisen machten keine besonderen Beschwerden. Die Schmerzen selbst sind sich bis heute gleich geblieben, nur beim Schlucken machen sich geringe Beschwerden bemerkbar.

Patientin hatte mit 42 Jahren Diphtherie, sonst will sie auch als Kind immer gesund gewesen sein. Im 48. Jahre Verlust der Periode ohne besondere Beschwerden.

Eine Tochter lebt und ist gesund, drei Kinder starben im zartesten Alter, zwei weitere mit 6 und 13 Jahren an Diphtherie. Keine Abgänge. Eltern der Patientin an unbekannter Krankheit gestorben.

Status praesens:

Patientin ist mittelgross, von kräftigem Knochenbau, mittlerer Muskulatur, gutem Ernährungszustande und normaler Hautfarbe.

An der linken Seite der Zunge, etwa drei Querfinger von der Spitze entfernt, befindet sich ein kirschgrosser Tumor, dessen Oberfläche aus sehr zahlreichen, kaum stecknadelkopfgrossen, spitzigen, wurzelähnlichen Gebilden besteht. Der so zusammengesetzte Tumor ist von graurötlicher Farbe und ziemlich weicher Konsistenz und sitzt der Zungenschleimhaut breitbasig auf. Eine stärkere Infiltration ist auch hier nicht wahrzunehmen. Die Zungenschleimhaut in der Umgebung der Geschwulst ist nach vorn und hinten in der Länge von 2 cm grauweiss verfärbt (wie mit einem Aetzschorf versehen). Auch hier ist die Consistenz der Schleimhaut und der Zunge in keiner Weise verändert. Die submaxillaren Lymphdrüsen sind nicht geschwollen.

Obwohl nun eine carcinomatöse Neubildung mit genauer Sicherheit nicht zu diagnostizieren ist, wird doch die Radicaloperation nach Sédillot-Kocher vorgenommen, da immerhin der Verdacht einer bösartigen Neubildung nicht von der Hand zu weisen ist.

Am 28. XI. erfolgte die Operation in Aether-Chloroformnarkose: Spaltung der Unterlippe und der Schleimhaut bis zum Zungenbein, Durchsägung des Kiefers in der Mittellinie, Auseinanderdrängen der Musculi genioglossi. Die Zunge wird durch eine durchgelegte Seidenschlinge nach vorn gezogen. Umschneidung der

Schleimhaut überall $^1/_2$ cm von dem weisslichen Schorf entfernt.

Von dem Schnitte an wird die Muskulatur durchtrennt und die Neubildung weit im Gesunden exstirpiert. Die Vena lingualis und einige kleine Arterien werden unterbunden. Am hinteren Rand der Wunde werden die Schleimhauträndер durch eine Naht vereinigt. Tampon in die Wunde hinter dem Kinn nach unten herausgeleitet. Vereinigung der Kieferenden mit Silberdraht, der Hautwunde mit Zwirn. Verband.

Das exstirpierte Präparat zeigt den Tumor als rein warziges Gebilde. Auf dem Durchschnitt erscheint auch nur ein rein warziger Bau; die Warze sitzt auch nur ausschliesslich in der Schleimhaut; die Zungenmuskulatur selbst scheint an keiner Stelle von der Krankheit befallen zu sein.

Auch die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergibt nichts, was für Carcinom beweisend wäre; der Tumor scheint rein papillomatöser Natur zu sein.

Verlauf:

29. XI. Patientin hat etwas geschlafen, gestern Abend mässige Kopfschmerzen; geringes Brennen an der Zunge. Schmerzen beim Schlucken, starke Salivation. Wegen ziemlich starker blutiger Durchtränkung gestern Abend ein neuer Bindenverband, heute Morgen ein Pflasterverband. Zungenfaden wird entfernt, Wunde in Ordnung.

30. XI. Patientin hat wohl etwas weniger Schmerzen im Mund, doch scheint ihr noch alles sehr stark verschwollen; auch hat sie nur wenig geschlafen.

Verbandwechsel; mässige Salivation, Zunge dick belegt; Tampon bleibt.

1. XII. Patientin hat wegen der Schmerzen, die ihr das Schlucken verursacht, nur wenig geschlafen. Das Oeffnen des Mundes geht etwas weiter und leichter als bisher. Nahrungsaufnahme, selbst das Trinken noch sehr beschwerlich.

2. XII. Heute zum erstenmal ist der Schluckakt weniger schmerzhaft.

Verbandwechsel: die Wunde secerniert ziemlich wenig. Ein Teil des Tampons wird aus der Mundhöhle entfernt.; Temperatur normal.

3. XII. Zunge dick graugelb belegt; Salivation hat ein wenig nachgelassen. Patientin hat aber noch immer das Gefühl des Verschwollenseins.

4. XII. Ein weiterer Teil des Tampons wird aus dem Munde entfernt; einige Nähte werden gelöst; Patientin fühlt sich ein wenig wohler.

5. XII. Verbandwechsel: Tampon bei der Wunde unter dem Kinn herausgezogen, es entleert sich ein wenig mit Speichel gemischtes Sekret. Sämtliche Fäden werden herausgenommen. Neuer Tampon wird von unten her bis in die Mundhöhle eingeführt. Zunge etwas reiner; immer noch geringe Schmerzen. Keine Temperatursteigerung.

6. XII. Allgemeinbefinden ganz gut; Wunde ohne besondere Schmerzen. Patientin steht auf.

7. XII. Verbandwechsel: Erneuerung des Tampons; wenig Sekretion. Zungenwunde bereits verkleinert; Zunge selbst nur mässig belegt; keine Schmerzen, nur Schwierigkeit beim Essen. Sprache gut verständlich. Das Aufstehen wurde gut vertragen.

9. XII. Verbandwechsel: Tampon nur ganz wenig mit leicht eitrigem Sekret durchtränkt; Zunge völlig rein. Die Wunde im Munde ist sehr verkleinert, an den Rändern noch etwas ödematös. Unten am Kinn wird ein kleiner, etwa 4 mm langer Spalt oberflächlich mit Vioformgaze tamponiert.

11. XII. Verbandwechsel: Zungenwunde kaum mehr sichtbar. Wundgegend noch etwas oedematös, Zunge rein. Der kleine Spalt am Kinn hat sich noch weiter verkleinert und zeigt noch minimale Sekretion. Einlegung eines kleinen Vioformstreifchens. Pflasterverband. Essen geht ganz leidlich, ebenso das Sprechen. Schmerzen sind nicht mehr vorhanden.

Patientin wird geheilt entlassen.

IV. Fall.

Fräulein Maria V., 44 Jahre alt. Aufgenommen 16. X. 1901.

Anamnese:

Patientin hat seit 15 Jahren einen weissen Fleck auf dem Zungenrücken auf der linken Seite, der an Grösse wechselte. Vor 15 Jahren hatte Patientin sich mehrere scharfrandige hohle Zähne ziehn lassen. Seit etwa 2 Monaten nun verspürte sie Schmerzen an jener Stelle, die seit etwa vier Wochen nach der Ohr- und Submandibulargegend ausstrahlen. Besonders am Rand der Zunge befindet sich eine leichte Erhabenheit, die Patientin starke Schmerzen bereitet.

Vor 10 Jahren hatte Patientin Gesichtsrose; sonst leidet sie häufig an Ischias. Ausser Kinderkrankheiten hat Patientin schwerere Erkrankungen nicht durchgemacht. Vater starb an Herzwassersucht; Mutter 80 Jahre alt, gesund. Zwei Schwestern gesund.

Status praesens:

Patientin ist mittelgross, von grazilem Knochenbau, mässigem Ernährungszustande, normaler Hautfarbe.

Auf der linken Seite der Zunge, etwa 2 cm hinter der Zungenspitze befindet sich ein Substanzverlust von der Grösse einer Bohne, mit flachen Rändern, graugelbem Grund, aus dem hin und wieder einige punktförmige Granulationen aufragen. Die Umgebung dieses Geschwürs, namentlich nach der Mittellinie zu erweist sich als narbig, weiss glänzend. Der Grund des Geschwürs fühlt sich ziemlich derb an, die Infiltration scheint aber nicht sehr weit in die Tiefe zu gehen.

17. X. 01. Operation in Aether-Chloroformnarkose: Unterbindung der Arteria lingualis sinistra und Vorziehen der Zunge mittels durchgelegten Seidenfadens. Keilförmige Excision aus der Zunge der Quere nach, $^1/_2$ cm vom Rande des Geschwürs entfernt; Vernähung der Keillücke nach Unterbindung einiger spritzender Gefässe.

18. X. Nachts wenig Schlaf wegen Schmerzen an der Zunge; die Schmerzhaftigkeit ist am Morgen geringer. Temperatur normal, Puls mässig frequent.

19. X. Nacht noch unruhig. Schmerzen gering. Mässige Salivation.

20. X. Nachtruhe zum erstenmale ungestört. Zunge sehr stark belegt.

22. X. Verbandwechsel: Die Wundränder an der Unterbindungsstelle liegen gut aneinander, nicht gerötet, nicht geschwellt. Einige Nähte werden entfernt. Keine Salivation. Zunge abgeschwollen.

23. X. Entfernung sämtlicher Nähte an der Zunge, glatte Narbe, keine Schmerzen.

24. X. Appetit nimmt zu. Subjektives Wohlbefinden. Die Wundränder an der Zunge sind nicht auseinandergewichen. Die Zunge reinigt sich. Sprechen schon recht gut möglich, Hervorstrecken der Zunge nur in beschränktem Grade möglich.

26. X. Patientin steht auf.

28. X. An der Zunge glatte Narbe. Zungenspitze nach links verzogen, eine eigentliche Zungenspitze ist nicht mehr vorhanden. Die Zunge kann nur wenig vorgestreckt werden und bildet dabei eine kreisförmige Mulde. Sprache sehr gut möglich.

Patientin wird entlassen.

Am 11. VII. 02 kommt Patientin wieder in die Klinik mit folgender Angabe:

Seit einigen Monaten habe sie wieder Schmerzen an der Zunge in der Narbengegend und Stechen im linken Ohr. Die Schmerzen sind abwechselnd an der Zunge und im Ohr und im allgemeinen ziemlich heftig. Beim Essen bestehen Schmerzen an der Zunge, ebenso bei längerem Sprechen, doch

treten die Schmerzen auch spontan auf. Seit der Operation besteht angeblich leichte Schwellung der linken Wange. Appetit gut, keine Abmagerung.

Die Untersuchung ergibt wieder mehrere weisse Flecken in der Umgebung der Narbe. In der Tiefe der Zunge selbst ist kein grösserer Tumor fühlbar.

12. VII. 02. Operation in Chloroformnarkose: Excision der veränderten Schleimhaut mit dem darunter liegenden Zungengewebe. Es blutet ziemlich wenig. Naht des Defektes, Combustio eines Plaques mit dem Thermokauter.

Nach der Operation leichte Uebelkeit, kein Erbrechen; Wundschmerzen mässig stark, leichte Hals- und Kopfschmerzen. Zunge geschwollen; starke Salivation; feuchter Umschlag um den Hals. Temperatur 37,3, Puls 96.

13. VII. Temperatur normal, Schmerzen in der Zunge und der linken Halsseite bestehen noch. Zunge geschwollen und graugelb belegt; Schmerzen beim Schlucken, kein Appetit.

14. VII. Zunge weniger geschwollen; geringere Salivation; Schmerzen in der Wunde mittelstark, im Hals geringer; keine Schmerzen im Ohr. — Flüssige Kost.

15. VII. Zunge weiter abgeschwollen; Salivation noch ziemlich stark. Schmerzen in der Zunge gering.

17. VII. Zunge nur mehr sehr wenig geschwollen, graugelb belegt. Entfernung der Nähte. Wunde glatt vernarbt. Subjektives Wohlbefinden.

18. VII. Patientin wird geheilt entlassen.

Wiederaufnahme der Patientin am 12. II. 1903.

Seit Dezember 1902 hat Patientin wieder Schmerzen beim Bewegen der Zunge in der Gegend der Narbe. Seit Mitte Januar bemerkt sie an der Zungenoberfläche Knötchen, die in letzter Zeit gewachsen sind. Seit 3 Wochen sind die Schmerzen heftiger und strahlen ins linke Ohr aus. Seit dieser Zeit besteht auch stärkere Salivation.

Status praesens:

Die Zungenspitze ist stark nach links verzogen. Man sieht in der Mitte des linken Zungenrückens eine Narbe, die etwas eingezogen ist. Vor und hinter der die Hälfte der Zunge durchziehenden Narbe sieht man einige kleine, knötchenartige Erhebungen, über denen die Zungenschleimhaut etwas blasser erscheint. Die ganze Umgebung der Narbe ist derb infiltriert bis auf die untere Fläche der Zunge. Es besteht geringe Druckempfindlichkeit; am Zungengrunde fühlt man einige geschwellte Papillen von ca. Hanfkorngrösse. Die regionären Lymphdrüsen sind nicht vergrössert.

14. II. 03. Radikaloperation in Chloroformnarkose mit Schräglage.

Schnitt in der Mitte der Unterlippe bis zum Zungenbein, Durchtrennen des Periostes am Unterkiefer, Extraktion der unteren Schneidezähne, Durchsägung des Unterkiefers in der Mittellinie.

Zwischen den beiderseitigen Musculi geniohyoidei und genio-glossi dringt man gegen die Zunge vor. Die Mundschleimhaut wird mit dem Thermokauter bis an die Stelle des Tumors auf der linken Seite durchtrennt. Der linke Mus-

culus genio-glossus wird teilweise durchschnitten; Vena lingualis und Nervus hypoglossus liegen frei. Nunmehr ist die Zunge bis zum Zungengrunde gut zugängig. Mittels Thermokauter wird jetzt der Tumor im Umkreise von circa 1 cm Entfernung vom Rande umschnitten, so dass ein keilförmiges Stück der Zunge entfernt wird. Es blutet sehr wenig.

Naht des Unterkieferknochens mit Silberdraht, der Schleimhaut mit Catgut, der Haut mit Zwirn bis auf eine Drainagestelle zwischen Kiefer und Zungenbein. Von hier wird ein Gazestreifen nach der Mundhöhle zu eingeführt. Verband.

Nach der Operation kein Erbrechen, Schmerzen an der Zunge gering; stärkere Salivation. Temperatur 37,0, Puls 92.

Verlauf:

15. II. 03. Nachts etwas Schlaf. Schmerzen beim Schlucken. Menses eingetreten, daher morgens leichtes Erbrechen. Zur Zeit mässige Kopfschmerzen. Ernährung mit Milch durch Schlundsonde. Zunge etwas geschwollen. Wunde verschorft. Temperatur 37,1—37,8; Puls 92—104.

17. II. Schlucken geht zum erstenmale ohne stärkere Schmerzen. Schmerzen an der Zunge gering. Zunge noch geschwollen, grau verschorft, beginnt an den Wundrändern sich zu reinigen.

19. II. Nacht unruhig, Schmerzen beim Bewegen der Zunge. Schluckübungen. Die Reinigung der Wunde macht Fortschritte. Appetit gut. Temperatur 37,1, Puls 112.

21. II. Temperatur 37,5, Puls 108. Nähte aus der Lippenwunde entfernt. Wunde gut vernarbt. An der Drainagestelle mässige Sekretion; geringer grauer Belag. Zungenwunde reinigt sich gut, Schmerzen gering, Apetit gut.

23. II. Temperatur normal (36,8), Puls immer noch sehr frequent (120). Zunge gut gereinigt. Die Schleimhautüberkleidung der Wunde schreitet gut fort; mitunter leichte Schmerzen im linken Ohr; mässig starke Salivation.

25. II. Lippenwunde gut vernarbt, Zungenwunde rein, überhäutet sich gut, keine Beschwerden beim Schlucken; vermehrte Salivation. Subjektives Wohlbefinden.

28. II. Patientin wird entlassen.

Das exstirpierte Zungenstück ist ca. $2^1/_2$ cm breit und $3^2/_3$ cm lang. Unter der Schleimhaut sieht man eine leicht eingezogene Narbe von etwas dunklerer Färbung als die Umgebung. Vor- und hinter der Narbe befinden sich kleine Erhebungen, über denen die Schleimhaut blasser erscheint; die Erhebungen sind knötchenförmig und etwa erbsengross. An der Muskelseite des Präparates sieht man unter der Narbe eine weissliche Einlagerung in die Muskelsubstanz. Das Präparat wird parallel zur Schleimhaut aufgeschnitten. Dabei sieht man unter der Narbe einen etwa haselnussgrossen, weissgrauen Tumor in die Muskelsubstanz eingebettet, dessen Grenzen allmählich in die Muskeln übergehen. Am vorderen Rande des Präparates reichen die Ausläufer des Tumors bis an die Grenzen des Präparates selbst, während am hin-

teren Rande sich überall gute Muskelsubstanz befindet.

Vierter Aufenthalt in der Klinik 14. XII 04 bis 9. I. 05.

Vor $1^3/_4$ Jahren wurde Patientin zum letzten Male operiert. Seit dieser Zeit befand sie sich ganz wohl; nur bemerkte sie seit $1^1/_2$ Monaten eine allmählich grösser werdende Geschwulst an der linken Halsseite; mit dem Wachstum begannen allmählich immer stärker werdende Schmerzen sich einzustellen, die besonders beim Liegen nachts ihre höchste Höhe erreichten.

Status praesens:

Patientin hat sich in ihrem Aeusseren seit ihrem letzten Hiersein nicht wesentlich verändert.

Unter dem linken Unterkieferwinkel befindet sich eine gänseeigrosse Geschwulst. Die Haut darüber ist verschieblich und rosig gefärbt, mit sich abstossenden, bräunlichen Epithelfetzen bedeckt. Die Geschwulst ist von harter Consistenz. Ihre Lage lässt sich folgendermassen begrenzen: Nach oben reicht sie an den Unterkieferwinkel, nach hinten reicht sie bis zum Rande des Musculus trapezius, nach unten bis $2^1/_2$ Querfinger über die Clavicula, nach vorn fast bis zur Hälfte des Unterkiefers; über die Geschwulst hinweg zieht der Musculus sternocleidomastoideus. Die Verschieblichkeit ist sehr gering, es besteht auch sehr starke Druckempfindlichkeit. Urin frei von Eiweiss und Zucker.

15. XII. Operation in Aethertropfnarkose. Schnitt vom Warzenfortsatz über die Höhe der

Geschwulst bis zwei Querfinger oberhalb des Schlüsselbeins. Die Haut wird nach beiden Seiten zurückpräpariert. Der Musculus sternocleidomastoideus erweist sich in seiner oberen Hälfte als mit dem Tumor verwachsen und wird darum in der Mitte durchtrennt. Freilegung der grossen Gefässe. Die Vena jugularis geht in den Tumor hinein und wird sofort doppelt unterbunden. Die Carotis lässt sich bis zur Teilungsstelle isolieren, weiter aufwärts aber zeigt sich die externa so sehr von dem Tumor umwachsen, dass sie von diesem nicht ganz gelöst werden kann. Die Carotis interna lässt sich in ihrer ganzen Ausdehnung gut isolieren. Der verwachsene Teil der Carotis externa wird zu beiden Seiten doppelt unterbunden und mit dem Tumor exstirpiert; die abgehenden Aeste scheinen zum Teil schon thrombosiert zu sein. Der Nervus hypoglossus wird geschont, der Nervus vagus liegt in grosser Ausdehnung frei. Ein Teil der Parotis wird auch noch entfernt; die Submaxillaris erweist sich als unbeteiligt.

Die aufgeschnittene Vena jugularis ist ganz ausgefüllt von einem nicht verwachsenen Gerinnsel; das Lumen der Carotis externa ist frei. Die Wand aber mit dem Tumor innig verwachsen. Tamponade der Wundhöhle mit Vioformgaze, Naht der Wunde; Verband.

Patientin erholt sich nur sehr langsam von der Narkose, reichliches Erbrechen von Schleim. Der untere Facialisast funktioniert nicht mehr; Mund stark nach rechts verzogen. Beim Schlucken starke Schmerzen. Puls sehr frequent (über 120) und klein.

Stündlich Kampherinjektion.

16. XII. Temperatur 38,0, Puls über 150, sehr klein. Patientin hat nicht geschlafen, macht einen ziemlich verfallenen Eindruck. Starke Schleimsekretion. Schlucken äusserst schmerzhaft.

Verbandwechsel: Wunde in Ordnung. Kochsalzinfusion in den rechten Oberschenkel. Alle 3 Stunden 10 Tropfen Tinctura Strophant.; stündlich Kampher. Temperatur abends 39,2.

17. XII. Patientin hat kaum etwas geschlafen, doch fühlt sie sich etwas leichter. Die Schmerzen haben ein wenig nachgelassen. Puls weniger frequent, kräftiger. Temperatur 38,0.

Kampher wird ausgesetzt, Strophantus weitergegeben.

18. XII. Temperatur 37,8 gegen 38,8 gestern Abend, Puls 108.

Schmerzen haben entschieden nachgelassen; jedoch verschluckt sich Patientin bei der Nahrungsaufnahme fortwährend, so dass sie eigentlich nichts geniessen kann. Einmaliges Nährklystier von $^1/_4$ Liter Milch mit 2 Eiern. Ausserdem Sondenernährung.

19. XII. Puls ruhiger. Temperatur bleibt leicht erhöht. Sondenernährung wird fortgesetzt.

20. XII. Da das Schlucken auch heute noch nicht besser gelingt, wird die Sondenernährung fortgesetzt.

Verbandwechsel: Aus der Wunde entleert sich etwas schwarzbraunes flüssiges und viel geronnenes Blut; darnach fällt die Wundgegend,

die vorher dick aufgetrieben war, wieder zusammen. Die Nähte werden entfernt, in die Wunde wird ein Vioformtampon eingelegt. Die Umgebung der Wunde, namentlich die linke Thoraxhälfte, blutig verfärbt durch Diffusion.

21. XII. Temperatur dauernd leicht erhöht. Puls beschleunigt, aber regelmässig. Sonst keine Veränderung im Befinden der Patientin. Sondenernährung. Mehrmalige Darreichung von Milch; mittags und abends $^1/_4$ Liter Milch mit 2 Eiern. Verband unten etwas durchblutet, wird hier verstärkt.

22. XII. Verbandwechsel: Wunde noch mit Coagulis erfüllt, sonst in gutem Zustande. Allgemeinzustand etwas besser. Puls etwas langsamer. Temperatur 37,7.

23. XII. Schlucken noch mit erheblichen Schmerzen verbunden. Sondenernährung wird fortgesetzt.

24. XII. Verbandwechsel: Immer noch etwas Blut in der Wunde, teils geronnen, teils flüssig. Vioformgazetampon. Schlucken dauernd mit Schwierigkeiten verbunden. Ziemlich starker Husten.

26. XII. Verbandwechsel: Immer noch reichlich koagulöses und flüssiges Blut in der sonst ordentlich aussehenden Wunde. Tampon in die Wunde. Schmerzen am Hals im ganzen besser, nur beim Husten noch starke Beschwerden. Schluckbeschwerden bleiben sich gleich. Am rechten Ohrläppchen ein grossblasiges Ekzem. Zinksalbe.

28. XII. Verbandwechsel: Keine Absonderung aus der Wunde, nur einiges Cruorgerinnsel. Am rechten Ohrläppchen hat sich eine grosse Blase gebildet. Abendtemperatur (allerdings im After) immer 37,8; Puls 80. Schlucken nicht besser. Flüssigkeit kommt teilsweise zur Nase wieder heraus. Linke Gaumenhälfte erscheint etwas schlaffer als die rechte.

30. XII. Schmerzen allein kaum mehr vorhanden, nur bei den recht häufigen Hustenanfällen stellen sie sich wieder ein.

Das Schlucken geht gar nicht besser. Am rechten Ohr ziemlich starke Schmerzen; an Stelle der Blase hat sich eine gelblichbraune Kruste gebildet, unter der etwas Sekret hervorquillt. In der Operationswunde noch einige Blutkoagula; dazwischen werden kleine Granulationsinseln sichtbar. Zunge dick graugelb belegt, kein Appetit. Sondenernährung. Temperatur 38,0.

31. XII. Patientin leidet sehr viel unter Schlaflosigkeit. Temperatur 37,5—37,9. Ein Versuch, ziemlich dicken Griesbrei zu essen, gelingt nur unter Schwierigkeiten. Abends wieder Sonde.

1. I. 05. Es besteht beständiger Hustenreiz, ohne äusserlich erkennbare Ursache.

Verbandwechsel: Blutiges Sekret hat sehr abgenommen. Unterhalb des rechten Ohres ist die Haut etwas infiltriert und gerötet.

3. I. Am rechten Ohr bestehen immer noch Schmerzen.

Operationswunde bedeutend trockener wie gestern, kleiner Tampon. Temp. normal (37,2).

Patientin darf etwas aufstehen.

4. I. Patientin hat das Aufstehen recht gut vertragen, hat auch besser geschlafen wie bisher.

Ein Versuch, die Speisen ohne Sonde zu nehmen, gelingt heute verhältnismässig leicht, ohne eigentliches Verschlucken, so dass von einer weiteren Sondenernährung Abstand genommen werden kann.

5. I. Essen geht ganz ordentlich; breiige Kost, Eier. In der Wunde wider etwas reichlicheres blutiges Sekret. Pflasterverband.

Das rechte Ohr ist ziemlich trocken, aber noch sehr rot und empfindlich.

6. I. Verschlucken beim Essen wird immer noch nicht ganz vermieden.

Die Hautinfiltration am rechten Ohr verursacht dauernd ein mässig brennendes Gefühl.

7. I. Verbandwechsel: In der Wundhöhle immer etwas blutiges Sekret. Wunde hat sich im ganzen etwas verkleinert, erscheint im unteren Winkel etwas verschorft.

9. I. Verbandwechsel: Wundverhältnisse unverändert; etwa mandelgrosse, meist granulierende, immer etwas blutige Flüssigkeit absondernde Wundhöhle links. Rechts Ekzem unterm Ohr. Schlucken geht, wenn Patientin langsam isst, ohne besondere Störungen.

Patientin wird entlassen.

Hier handelte es sich um ein grosses Halsdrüsenrecidiv, bei dessen Exstirpation Jugularis und Carotis externa teilweise reseciert werden mussten. Trotzdem dürfte die Exstirpation nicht vollständig gewesen sein, zumal die Weichteile nach oben sehr verdächtig erschienen.

Nach der Operation Lähmung des submaxillaren Astes des Facialis und ständiges Verschlucken, wahrscheinlich bedingt durch eine Lähmung des Nervus laryngeus superior. Vierzehn Tage lang Ernährung mit Schlundsonde, dann allmähliche Besserung der Schluckbeschwerden.

V. Fall.

Mann, Xaver M., 52 Jahre alt. Aufgenommen in die Klinik 29. XII. 1904.

Anamnese:

Vor etwa 5 Monaten glaubt Patient, sich linkerseits auf die Zunge gebissen zu haben; zur selben Zeit hat er auch viel Virginia-Zigarren geraucht. Vor 4 Monaten spürte Patient zum ersten Male beim Essen und Trinken Schmerzen an der Zunge. Vom Arzte wurde eine etwa erbsengrosse Wucherung gefunden, die erst mit Jodtinktur, dann mit Höllenstein behandelt wurde. Besserung trat aber nicht ein.

Im September 1904 stellt sich Patient im Ambulatorium von Herrn Dr. Krecke vor; es wurde ein linsengrosses Geschwür, grau belegt mit infiltrierten Rändern gefunden, das sich während der fortgesetzetn Beobachtung und Behandlung mit Jodkali nicht änderte. Die Beschwerden beim Schlucken und die Schmerzen wurden schliesslich so heftig, dass Patient ohne Morphium nicht schlafen konnte. Die Wucherung ist merklich, wenn auch langsam gewachsen.

Potatorium bis 8 Liter pro die.

Patient war als Kind angeblich im ganzen gesund, hatte Masern und Keuchhusten und wurde später aus unbekannter Ursache militärfrei.

1873 hatte Patient eitrigen Ausfluss aus der Harnröhre und ein Geschwür am Glied. Behandlung mit Einspritzungen und feuchten Ueberschlägen.

Im Jahre 1877 oder 1878 erhielt Patient einen Stich in die rechte Kopfseite, „das Blut spritzte hoch auf" und nur mit Mühe war die Blutung zu stillen. Patient war 2—3 Tage bewusstlos. Nach seiner Angabe hat die Wunde dann geeitert, und er ist fast ein Vierteljahr zu Bett gelegen. Etwa ein Vierteljahr später soll aus der Nase „aller möglicher Unrat", auch Blut abgeflossen sein, sowie „ganze Brocken Hirn".

Im Jahre 1885 ging eine Knochenplatte ab (Vomer?). Schmerzen bestanden nur in geringem Masse.

Wenn Ausfluss aus der Nase eintrat, hatte Patient immer einige Tage vorher ein Druckgefühl im Kopf an der Stelle der alten Stichwunde, das aufhörte, sobald sich die Nase gründlich entleert hatte.

Seit ungefähr 10 Jahren leidet Patient zeitweilig an Herzklopfen, besonders beim Treppensteigen und wenn er irgendwie erregt ist.

Vor 5 Jahren neuerdings ein Geschwür am Glied; vierwöchentliche Schmierkur. Geschwüre im Mund und Halsschmerzen will er nie gehabt haben.

Der Vater des Patienten starb mit 60 Jahren an der Lungenschwindsucht, die Mutter im Jahre 1854 an der Cholera. Keine richtigen Geschwister, mehrere Stiefgeschwister gesund, ein Stiefbruder nierenleidend.

Status praesens:

Patient ist ziemlich klein, von mittlerem Knochenbau, mittlerer Muskulatur, reichlich entwickeltem Fettpolster, etwas blasser Hautfarbe. Am rechten Scheitelbein, ziemlich nahe der Sagittalnaht, findet sich eine etwa 4 cm lange, 3 mm tiefe und ebenso breite, anscheinend solide Knochennarbe.

Die Nase erscheint in ihrer unteren Hälfte etwas eingesunken. Bei der Untersuchung mit dem Nasenspiegel findet man, dass die Nasenscheidewand völlig fehlt. Auch von den Nasenmuscheln ist nichts mehr zu sehen. Nach hinten oben sieht man eine vermutlich bereits dem Siebbein angehörige oder einen Rest des Vomer darstellende Knochenplatte.

Im Rachen keine besonderen Veränderungen nachweisbar.

An der linken Zungenhälfte, etwa 5 cm von der Spitze entfernt, findet sich ein flaches, graurötlich belegtes, etwa 1 cm im Durchmesser betragendes Geschwür; letzteres findet sich an dem vorderen Pole einer über mandelgrossen, grauweisslich durch die Schleimhaut durchschimmernden Wucherung. In der hinteren Hälfte wird ein kaum linsengrosses, eben im Entstehen begriffenes Geschwür sichtbar.

Die ganze Neubildung fühlt sich sehr derb an und ist als mässig in die Zungenmuskulatur vordringend nachzuweisen. Die Länge der Neubildung beträgt etwa 3 cm, die Breite 1,5 cm, die Tiefe (schätzungsweise) 1 cm. Nach der Zungenwurzel zu lässt sich eine Gewebsinfiltration nicht nachweisen.

Drüsen sind nirgends zu bemerken. Thorax fassförmig.

Lungengrenzen wenig verschieblich. Perkussionsschall mit tympanitischem Beiklang. Atemgeräusch sehr leise; zeitweise leises Giemen.

Herzdämpfung verkleinert. Spitzenstoss nicht fühlbar, Herztöne äusserst leise, etwas dumpf, regelmässig.

Kein Geräusch, Arterien nicht sklerosiert.

Urin frei von Eiweiss und Zucker.

3. I. Operation in Aether-Chloroformnarkose: Spaltung der Lippe und des Kiefers in der Mittellinie; Vorziehung der Zunge; Exstirpation des Tumors überall 1 cm vom Rande desselben entfernt. Die mässige Blutung lässt sich ohne Schwierigkeit stillen. Naht des Kiefers mit Silberdraht; Tampon wird am Kinn herausgeleitet; Naht der Hautwunde mit Zwirn; Verband.

Das Präparat ist beim Vorziehen der Zunge etwas eingerissen. Auf der Rissfläche sieht man eine graugelbe Geschwulstmasse, die in den oberflächlichen Schichten etwas brüchig ist.

4. I. Patient hat mehrfach gebrochen, wenig geschlafen und hat heftige Schmerzen im Unterkiefer und im ganzen Kopf. Verbandwechsel: Mässig viel Blut, reichlich Schleim. Verbandgaze

mit Pflaster befestigst. Temperatur (abends) 37,7, Puls 92.

5. I. Patient hat erst auf 0,02 Morphium etwas schlafen können. Temperatur 36,6—36,9, Puls 100. Schmerzen sehr heftig, hauptsächlich beim Schlucken. Sprechen anscheinend unmöglich. Verbandwechsel: Unten am Kinn ziemlich erhebliche Schwellung; mässige schleimig-eitrige Sekretion.

6. I. Nachtruhe andauernd sehr mangelhaft; Schmerzen immer noch so stark, dass Patient kein Wort zu sprechen wagt. Verbandwechsel: Sehr starke Sekretion. Zunge grau belegt.

7. I. Verbandwechsel: Unterseite des Kinns noch erheblich geschwollen; schleimig-eitrige Sekretion unvermindert, desgleichen die Schmerzen.

8. I. Verbandwechsel: Tampon und Nähte werden entfernt. Zungenwunde granuliert ordentlich; Zunge selbst graugelblich belegt. Vioformgazestreifen unten eingeführt.

9. I. Verbandwechsel: Noch immer starke Sekretion und Salivation. Sprechen ist besser geworden, aber das Schlucken ist dauernd noch sehr schmerzhaft.

Nachtruhe lässt viel zu wünschen übrig. Darreichung von Veronal.

10. I. Verbandwechsel: Sekretion stärker wie je; Schwellung am Unterkiefer ist etwas zurückgegangen. Zungenwunde granuliert gut. Neuer Verband.

11. I. Verbandwechsel: Sekretion hat erheblich nachgelassen; Zunge dick graugelb belegt,

starker Foetor ex ore. Patient darf etwas aufstehen. Temperatur 36,1.

12. I. Verbandwechsel: Die Wunde an der Unterseite des Kinnes erscheint vollkommen geschlossen. Verbandgaze ganz trocken. Verband bleibt weg. Aufstehen gut bekommen.

15. I. An der äusseren Narbe, etwa der Stelle entsprechend, an der der Tampon herausgeleitet worden war, findet sich eine kleine Schwellung, die leicht schmerzhaft ist. Sonst bestehen keinerlei Störungen.

14. I. Die kleine Schwellung ist nahezu völlig zurückgegangen. Allgemeinbefinden leidlich, psychisch etwas deprimiert.

15. I. Zungenwunde ist ganz erheblich verkleinert, granuliert ordentlich; Zunge selbst noch ziemlich dick graugelb belegt. Patient leidet an starker Salivation; gleichzeitig klagt er über mangelndes Gefühl in der Zunge.

18. I. Zungenwunde noch mehr verkleinert, kaum mehr nachweisbar; Hautnarbe ohne Störung.

Patient wird in gutem Allgemeinzustande entlassen.

Von den beschriebenen 5 Fällen wurden I, II, IV, V durch die mikroskopische Diagnose als Carcinom sichergestellt. Im III. Falle ergab die Untersuchung nur eine einfache papillomatöse Wucherung. Klinisch machte die Erkrankung auch in diesem Falle einen auf Carcinom sehr verdächtigen Eindruck, so dass eine radikale Exstirpation dringend geboten erschien. Man wird oft Fälle von Zungenerkrankungen treffen, in denen die

Diagnose auf Carcinom nicht mit aller Sicherheit zu stellen ist. Von mancher Seite wird für solche Fälle eine Probeexcision mit nachfolgender mikroskopischer Untersuchung empfohlen; in manchen Fällen mag das durchaus angezeigt sein. Es kann aber auch vorkommen, dass in dem ausgeschnittenen Stückchen bei genauester Untersuchung nichts Carcinomverdächtiges nachzuweisen ist und trotzdem ein Carcinom vorliegt. So war z. B. in Fall II bei der mikroskopischen Untersuchung nur an einer Stelle des Präparates eine zweifellos carcinomatöse Epithelwucherung nachweisbar, während im übrigen sich nur kleinzellige Infiltration vorfand.

Hätte man in diesem Falle die Diagnose noch durch Probeexcision erhärten wollen, so hätte man unter Umständen nichts Carcinomverdächtiges gefunden und vielleicht die Radikaloperation unterlassen, sicherlich zum schweren Nachteil der Patientin.

Wir möchten also glauben, dass bei jeder Zungenaffektion, bei der Verdacht auf Carcinom vorliegt, vorausgesetzt, dass Tuberkulose und Lues auszuschliessen ist, alsbald die Radikalexstirpation vorgenommen werden und ein Versuch der Probeexcision gar nicht gemacht werden soll.

Von den 5 operierten Patienten waren vier Frauen und ein Mann, ein Verhältnis, wie man es sonst nicht anzutreffen pflegt, da bekanntlich bei Männern das Carcinoma linguae bedeutend überwiegt. Unter den 100 von Bottini mitgeteilten Fällen befanden sich nur drei Frauen.

Für die Aetiologie besonders bemerkenswert ist Fall IV, bei dem eine Leukoplakia sich in ein Carcinom umwandelte. Hiebei verdient noch eigens erwähnt zu werden, dass, weil man wegen Leukoplakia eine Umwandlung in Carcinom befürchtete, eine teilweise Zungenexstirpation vorgenommen worden war, und dass sich damals keine Spur von Carcinomgewebe vorfand. Einige Zeit nach dieser Operation entwickelten sich in der Nähe der Narbe einige weissliche Infiltrate, die wiederum eine Operation dringend angezeigt erscheinen liessen. Neue abermalige Operation: Wiederum nichts, was für Carcinom beweisend wäre. Nach 7 Monaten stellt die Kranke sich wieder vor, und nun findet sich unter der Narbe in der Zunge eine derbe kirschgrosse Infiltration. Abermalige ausgiebige Resektion, diesmal nach Sédillot-Kocher; die mikroskopische Untersuchung stellt zweifellos Carcinom fest.

Nach dieser Operation bleibt Patientin von einem Lokalrecidiv verschont; nach eineinhalb Jahren tritt dann eine schnellwachsende Geschwulst der linken Halsseite auf, die bei Aufnahme der Kranken schon Gänseeigrösse erreicht hat. Bei der Operation muss Carotis externa und jugularis reseciert und ein Teil der Parotis mit entfernt werden.

Die Entstehung des Zungenkrebses aus der Leukoplakia ist schon wiederholt betont worden.

Anatomische Untersuchungen haben nachgewiesen, dass sich die tieferen Schichten der Epithelzellen in Zellgruppen mit grösserem ovalen Kern und reichlichem hellen Protoplasma umwandeln,

wobei sie eine mehr concentrische Anordnung annehmen.

Diese Entartung des Epithels gibt den Reiz ab für sein weiteres selbständiges Auswachsen.

Auf Grund dieser anatomischen Erfahrung ist dringend zu empfehlen, bei jeder Leukoplakia, sobald sich eine Verhärtung oder Verdickung der Flächen zeigt, alsbald ärztlichen Rat anzunehmen. In unserem Falle hat leider die Operation die carcinomatöse Entartung nicht aufhalten können.

Die Operation selbst wurde in allen Fällen mit Hilfe des Sédillot'schen Verfahrens nach der Beschreibung von Kocher vorgenommen. Wir können nur sagen, dass dies Verfahren bei allen Operationen sich in jeder Weise gut bewährt hat.

Die Sédillot'sche Voroperation ist leicht auszuführen, bietet eine ausgezeichnete Uebersicht über die Mundhöhle, erleichtert die Nachbehandlung und gibt ein recht gutes kosmetisches Resultat.

Die Durchsägung des Unterkiefers in der Mittellinie wurde immer mit der Drahtsäge vorgenommen. Trotz der angewandten Vorsicht riss die Drahtsäge jedesmal vor Beendigung der Durchsägung ab, so dass entweder die Stichsäge zu Hilfe genommen oder eine neue Drahtsäge eingeführt werden musste.

Der nach der Kieferdurchsägung durch Auseinanderhalten der Kieferhälften erhaltene Ueberblick gab eine vorzügliche Uebersicht über die Organe der Mundhöhle. In unseren Fällen handelt es sich ja immer nur um eine umschriebene

Erkrankung; aber auch bei viel weiterer Ausdehnung der Erkrankung wäre es technisch sehr leicht gewesen, den Tumor weit im Gesunden unter genauer Kontrolle des Auges zu entfernen. Sowohl Arterie, wie Vene lassen sich gut sichtbar machen und unterbinden.

Es ist kein Zweifel, dass mit Hilfe dieses Verfahrens ein Tumor, der bis an den weichen Gaumen heranreicht, leicht und sicher zu exstirpieren ist. Die Unterbindung der Arteria lingualis am Halse dürfte bei diesem Vorgehen immer überflüssig sein.

Auf eine vollständige Naht der Zungenwunde wurde in allen Fällen verzichtet. Auf Grund früherer Erfahrungen war uns bekannt, dass die Naht der Zungenwunde sehr selten hält, dass darnach oft eine heftige Schwellung der Zunge eintritt, die den Kranken hochgradig belästigt. Verzichtet man auf eine Naht, und vereinigt man höchstens die Ränder der Zunge durch e i n e Naht unter Tamponade des Hauptteiles der Zungenwunde, so ist man erstaunt, wie ausserordentlich schnell sich diese Wunde verkleinert und auch bei grossen Defekten in 4—5 Wochen vollständig verheilt ist.

Die Kieferhälften haben wir nach K o c h e r s Vorgang immer mit Silberdraht vereinigt. Der Rat K o c h e r s, die Bohrlöcher schon vor der Durchsägung anzulegen, scheint sehr beherzigenswert, da nach der Durchsägung die Anbringung eines Bohrloches an dem beweglichen Kiefer ausserordentlich mühsam ist. Die Kieferhälften sind in allen Fällen glatt zusammengeheilt.

Die Ableitung des Wund- und Mundhöhlensekretes besorgt man am besten nach Kochers Rat durch einen am hinteren Rand des Unterkiefers durchgezogenen Gazestreifen, der meist schon nach 4—5 Tagen ohne Bedenken entfernt werden kann.

Die Heilung der Wunde verlief stets ohne alle Störung; die Entstellung durch die feine Narbe in der Mitte des Unterkiefers ist in allen Fällen eine sehr unbedeutende.

Dem Vorschlage Kochers folgend, haben auch wir die Patienten wiederholt am 2. oder 3. Tage aufstehen lassen, und sind auch der Meinung, dass sich dadurch die so gefürchtete Pneumonie am sichersten verhüten lässt.

Bezüglich der Dauerheilung unserer Operierten sei zusammengestellt, dass bei den in Betracht kommenden vier Fällen ein örtliches Recidiv bisher nicht eingetreten ist.

Da der älteste Fall 2 Jahre und der jüngste nur 2 Monate zurückliegt, so kann im allgemeinen eine bestimmte Aussage nicht gemacht werden.

In zwei Fällen ist es zu einem Drüsenrecidiv gekommen, das einemal nach anderthalb Jahren, das zweitemal schon nach 2 Monaten.

Diese Erfahrung bestätigt nur, was schon immer von der Bösartigkeit des Zungenkrebses bekannt ist.

Das eine aber steht fest, dass eine Heilung oder wenigstens Linderung der grössten Beschwerden nur durch eine möglichst eingreifende Operation nach Kochers Vorgang zu erhoffen ist.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Dr. med. Albert Krecke, Spezialarzt für Chirurgie, für die liebenswürdige Ueberlassung der Fälle und meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Professor Dr. Ottmar v. Angerer, für die gütige Uebernahme des Referates meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Nachtrag:

Erst heute, am 24. Mai 1905, gelang es mir, über das Befinden unserer Operierten folgendes zu ermitteln:

Frau Josefa W. (Fall I) wurde am 4. VI. 04 zum erstenmale operiert, musste sich am 3. X. 04 einer neuen Operation wegen eines Halsdrüsenrecidivs unterziehen und ist am 20. März 1905 „an einer neuen Geschwulst am Halse" gestorben. Genauere Angaben waren nicht zu erreichen.

Frau Maria P. (Fall II) und Frau Anna H. (Fall III) sind zur Zeit völlig beschwerdefrei.

Fräulein Maria V. (Fall IV), die 4 mal operiert wurde, leidet, wie vorauszusehen war, an einem Halsdrüsenrecidiv, das ihr sehr starke Schmerzen verursacht. Schon bei Beschreibung des Falles ist darauf hingewiesen worden, dass eine vollständige Entfernung der carcinomatösen Massen unmöglich war.

Bei Herrn Xaver M. (Fall V) ist objektiv gar nichts nachzuweisen. Patient, der ein starker Neurastheniker ist, kommt von Zeit zu Zeit in die Sprechstunde mit der Angabe, er hätte manchmal Schmerzen an der Zunge. Die Narbe ist vollständig reaktionslos und ganz glatt.

Literatur.

1. 69 Fälle von Zungencarcinom von Dr. med. Willy Sachs. (Aus der chirurgischen Klinik des Herrn Prof. Dr. Kocher. 1872—1889). Archiv für klin. Chirurgie von Bernhard v. Langenbeck. Bd. 45 b. 1893.
2. Zur Geschichte und operativen Behandlung des Zungenkrebses von Dr. A. Wölfler, Archiv für klin. Chirurgie v. B. v. Langenbeck Bd. 26. 1881.
3. Ueber die Exstirpation ausgedehnter Zungencarcinome von der Regio suprahyoidea aus von Th. Billroth. Archiv für klin. Chir. von B. v. Langenbeck Bd. 16. 1874.
4. Osteoplastische Resektionen des Unterkiefers nach eigener Methode von Th. Billroth. Archiv für klin. Chirurgie Bd. II. 1862.
5. Ueber die Exstirpation des Zungenkrebses von Buchka. Inaug.-Diss. Tübingen. 1876.
6. Ueber die vollständige Exstirpation der Zunge von Dr Schläpfer. 1878.
7. Beiträge zur Statistik der Carcinome von Dr. A. v. Winiwarter. 1878.
8. Beiträge zur Statistik der Zungencarcinome und deren operative Behandlung von Friedrich Meyer, Inaug.-Diss. Kiel. 1888.
9. Beitrag zur Kenntnis der Zungengeschwülste von Otto Wittrock, Inaug.-Diss. Kiel. 1889.
10. Geschichte der operativen Behandlung des Zungenkrebses von A. Sehlbach, Inaug.-Diss. Würzburg. 1895.

Lebenslauf.

Ich, Alphons Schillinger, kath. Konfession, bin als Sohn des praktischen Arztes Dr. med. Alphons Schillinger am 25. September 1878 zu Rosenheim geboren. Daselbst besuchte ich die Volksschule, sowie die ersten fünf Klassen der kgl. Lateinschule, hierauf die übrigen Klassen des kgl. Wilhelmsgymnasiums zu München, das ich im Juli 1898 absolvierte. Im Oktober wandte ich mich dem Studium der Medizin an der kgl. Ludwig-Maximilians-Universität zu München zu, unterzog mich mit Erfolg im Juli 1901 der ärztlichen Vorprüfung zu Erlangen, woselbst ich auch im Juni 1904 die ärztliche Staatsprüfung bestand. Von Oktober 1904 bis April 1905 war ich in der chirurgischen Privatklinik des Herrn Dr. med. Albert Krecke, München, Beethovenstrasse 10, als Assistent tätig; seit April bin ich als Volontärarzt in der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu München beschäftigt.